Best Available Copy

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

09-252480

(43)Date of publication of application: 22.09.1997

(51)Int.CI.

(22)Date of filing:

H040 7/22 H04Q 7/28

(21)Application number: 08-059814

15.03.1996

(71)Applicant: TOSHIBA CORP

(72)Inventor: UEHARA KIYOHIKO

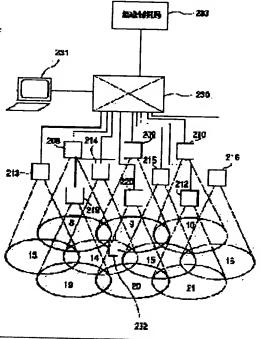
OBA YOSHIHIRO KUMAKI YOSHINARI KAMAGATA EIJI KAWAMURA SHINICHI

(54) NETWORK CONTROLLER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To suppress possibility of momentary interruption to be very low at hand-over attended with movement of a radio terminal equipment and to improve the efficiency of a radio channel or a frequency band of a wired network.

SOLUTION: A radio control station 233 sets a specified area based on a radio zone 14 to which a radio terminal equipment 232 belongs in response to communication requirement quality between the radio terminal equipment 233 and an opposite terminal equipment 231 and sends transmission information from the opposite terminal equipment 231 to plural radio base stations 208, 209, 215, 220, 219, 213 forming radio zones 8, 15, 20, 19, 13 belonging to the set specified area and sets a specific area based on a new reference of a radio zone of a mobile destination of the radio terminal equipment 232 when the radio terminal equipment 232 moves.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

05.09.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

07.10.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted

registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(18) 日本国体計庁 (JP)

€ 粮 ধ 盐 那称目 4 8

(11)特許出圖公司等号

特開平9-252480

(43)公開日 平成9年(1997)9月22日

技術能示量所	
J 108B	
7/04	
P.1 H04Q 7 H04B 7	
中央開催等中	
中国区	
22/1 28/1	
Int C.	

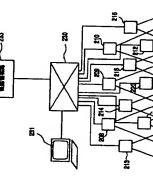
春至鮮水 未離水 開水項の数12 OL (全 16 頁)

(21)出版条号	徐福平8-59814	Y面用(LL)	(71) 出現人 00003078
(22) (計職日	平成8年(1998) 3月15日		株式会社東芝
		(72) 発明者	在第2019年1月18日 1月18日 1月18
			神承川県川崎市幸区小向東芝町1番地 4
		(72) 発明者	式会社東芝研究開発センター内 大場・維持
	-		神疾川県川崎市幸区小肉東芝町1番地 ぬ
		(72) 發明者	式会社東芝研究開発センター内 開末 単版
			神兼川県川崎市等区小内東芝町1番地 株
		(74)代理人	以会社演技研究開発センターを弁理士等に、政策
			を表別に扱く

(54) [58男の名称] 親ਿ御知道

【課題】 無線備末の移動にともなうハンドオーパ時の瞬 がの可能性を値めて低く押さえ、しから有級親の希域や 能様をトネルの利用効率の向上が図れる衝射管指導を撤

[解決爭段] 無缺問御局233は、無線端末232と相 **手猛末231との陸の過信の熨状品質に応じて、魔様器** 末232が属する無線グーン14を基準とした規定領域 を設定し、この設定された規定領域に属する無線ソーン 8、915、20、19、13を形成する複数の無線基 地局208, 209, 216, 220, 219, 213 に対して、相手端末231からの伝送情報を送信し、無 原備末232が移動するときは、無線端末232の移動 先の無線ゾーンを新たな基準として規定領域を設定す



特許請求の範囲】

[酵水項1] 通信ネットワークに接続された複数の鑑 最高地局の形成する保護ゲーン内の無線編末と前記ネッ に、前記無線端末の無線ゲーン間の移動にともなう前記 トワークに収容される相手端末とが互いに通信を行う驟 無線基地局と前配相手端末との間の網覧脚を行う舞覧舞 前配無禁備末が果する無線ゾーンを基準とした規定領域 を設定する設定手段と、

この股定手段で設定された規定領域に属する無線ソーン を形成する複数の無縁基地別に対して、相手結束からの 伝送情報を送信する手段と、

熱線構束の移動先の無線ゾーンを新たな基準として規定 前配設定手段は、前記無線端末が移動するときは、前記 質域を設定することを特徴とする類配御協義。

に、故記無謀雄末の無線メーン因の移動にともなう前記 【酵水項2】 通信ネットワークに接続された複数の集 華高地局の形成する無線パーン内の無線端末と前配ネッ トワークに収容される相手端末とが互いに適信を行う職 無線基地局と前配伯手端末との間の観閲覧を行う観勧費 強調にないた、

前配無線備末が属する無線ソーンを基準とした規定領域 を設定する設定手限と、 この設定手段で設定された規定領域に属する無線ゾーン を形成する複数の無線基地局に対して、相手端末からの 伝送情報を送信する第1の送信手段と、

的記録録処末が属する無線メーンを形成する無縁基地の に対して相手備末からの伝送情報を送信する餌2の送信

前記第1の送信手段と前記第2の送信手段のうち、前記 無縁端末と相手指来との間の過信の頭状品質に応じて、 いずれか一方を選択する選択手段と、

前配散定手段は、前記無棒端末が移動するときは、前記 無機端末の移動先の無線プーンを断たな基準として規定 領域を設定することを特徴とする親側御嶽屋。

【薛宋項3】 前配股定手段は、前配無線構束と相手機 する無線ゾーンを基準とした規定領域の範囲を変化する 末との間の通信の要求品質に応じて、前記編纂編末が興 [酵水項4] 前記無機構来の移動にともなう無線メー 前記散定手段は、前記記憶手段で記憶された無線ゾーン 阿の選移履歴を基に前記無線端末の移動可能な方向を求 ーンを基準とした規定領域を設定することを特徴とする **め、この移動可能な方向に前配無線端末が属する無線ソ** ことを仲間とする間水項1または2配載の前向制塩。 ン間の遷移環歴を記憶する記憶甲段をさらに具備し、

[請求項6] 前記無線編末の移動にともなう策線メー ン四の最移種間を記憶する記憶手段をさらに具備し、 請求項1または2記載の親配御報酬。

●例平9-262480

前記数定手段は、前記記憶手段で記憶された無縁ソーン この予問された移動方向に前記無線編束が属する無線ソ **ーンを基準とした权応倒換を設定することを参数とする** 間の運移機器を基に前配無線端末の移動方向を予問し、 請求項1または2配義の親筋御裝職。

【請求項6】 和配無禁縄来の移動にともなう無機ソー

前配設定手段は、前配配信手段で配信された無線メーン の遷移環間を基に、前配無線端末の移動可能な方向を求 め、さらに、その移動可能な方向に沿って前配無縁編末 の移動方向を予選し、この予選された移動方向に敷配無 緑橋宋が属する無縁ゾーンを基準とした規定倒域を設定 することを特徴とする時本項1支たは2配載の親慰制装 ンの職移機関を配信する配信手段をさらに具備し、 2

【請水項7】 前記無線端末の移動にともなう無線メー ンの適移最簡を記憶する記憶手段をさらに具備し、

の最移職配を基に約配無機増来の移動速度を求め、その 移動返貨に応じて町配業機構来が属する無線メーンを通 前記数定手段は、前記配像手段で記録される無線メーン 母とした規定領域の範囲を変化することを特徴とする詩 水項1または2配載の網関都設置。 8

【請求項8】 前記股定手段は、移動して使用すると予 **め申告した無縁編末の叔応管城の範囲を、移動して使用** しないと予め申告した無縁編末の規定價域の範囲より広 く散定することを仲間とする日本項1または2配数の網 意言撰稿。

め申告した無線構実の規定質疑の範囲を、移動して使用 【酵水項9】 前記設定手段は、移動して使用すると予 しないと予め申告した無線端末の規定領域の範囲より広 く散定し、さらに、予め申告した移動速度が大きいほど 的記憶線線末の規定管域の範囲を広く設定することを特 徴とする請求項1または2記載の網動物設備。 30

[酵水項10] 予め申告された移動速度の小さい無線 **雄宗に対して割り当てる粒配過信ネットワーク上の使用** 可能帯域は、予め申告された移動速度の大きい無線端末 に対して割り当てる使用可能帯域より広くなるよう怠奪 することを特徴とする請求項 1 または 2 記載の網防御班

維末に対する前記遺信ネットワークの遺信品質は、予め 申告された移動選度の大きい無線構束に対する通信品質 【排水項11】 予め申告された移動遺成の小さい無線 より高くなるよう何都すること特徴とする辞水項1また は2記載の網筋御袋債。 \$

に予想される前記無線端末の移動方向および移動速度の 【酵水項12】 加配無級協来の移動にともなう無級ン この記律手段で記憶された無線メーン四の職移層間を基 少なくとも一方から、前配無縁基地局を按続して前記通 信ネットワーク上でゲーク交換を行う交換機が前配無線 **爆来の移動に伴い異なると判断されたときは、その移動** -- 7間の題移電腦を配信する記憶手段をさらに具備し、 20

Ñ

申告された移動速度が大きいほど広い領域に決めること **商、移動速度を用いた手段でマルチキャストにより関節** の略単を大幅に低減可能である。この手段では移動する 無線塩末は多くの網質原を使用することになるが、移動 遊に移動遺痕の小さい無線協来に対しては使用可能 速度の大きい無線端来に対しては使用可能な帯域を教ぐ な帯域を広くすることによって、移動しながら無縁編末 [0019]以上の移動方向の可能性、移動方向の予 で、更に解断の可能性を低下することが可能である。

形状をしていることに起因して、その境界を移動する無 [0020] 更に、無根ソーン図の切替え提昇が抽締な 鉄橋末が短時間の間にハンドオーバを繰り返すような状 祝に対しても、本発明の年段により以下の効果が得られ る。すなわち、少なくともこの境界を形成する無線ソー ンに対して、送信協求からの情報をマルチキャストする ことにより、この繰り返されるハンドオーバによる即断 を防止することが可能となる。 ることが可能となる。

[発明の実施の形態] 本発明の実施形態について、図面 なお用して以明する。

(第1の実施形態) 図1は、第1の実施形器に保る通信 ネットワークの全体の構成を概略的に示したものであ 【0022】図1において、複数の無線勘拍局201∼ 227(図1では、そのうちの一部の無線基準局を示し ている)および無線関都局233は、交換機230を介 を得成している。ここでは、交換機230はATM (A して互いに通信可能なように接続されて、ネットワーク o) 交換機であり、無僻基地局を接続するネットワーク synchronous Transfer Mod HATMMETS.

れ、無線ゾーン1から27を形成している。今、無線艦 末232が交換機230に接続された構末231からの [0023] 各類級基準局201~227は、それぞ 设信情報を受信する状況を考える。

[0024] 無級倒費局233は、無額編末232が無 泉ゾーン14に存在するという情報を記憶している。さ らに、無線制御局233は全ての無線ソーンの位置関係 を、例えば、彼述の図5に示すテーブルとして記憶して おり、飯様ゾーン14及びその回りの飯様メーン8、

らの送信情報を有線網からマルチキャスト可能なように コネクションを張るように交換機230を制御するよう になっている。すなわち、図1に示すように、送信備来 2.3.1からの送信情保は、交換機2.3.0によって無線基 9、213に対してマルチキャストし、これらの無線基 地局はそれぞれが担当する無線ゾーン14、8、9、1 地局214,208,208,216,220,21 5、20、19、13~送信情報を無線伝送する。

[0025] 端末231からの送信情報を無線基地局を は、規定領域と呼ぶことにする。図2を参照してさらに 介してマルチキャストする技数の無線ゾーンをここで 詳細に説明する。

9

を使用するユーザと停止して無線端末を使用するユーザ

との間で網資版利用の公平性を維持することが可能とな

る。また、別の手段として、移動速度の大きい無動檔末 に対しては通信品質を低くし、逆に移動適便の小さい館 保備末に対しては遺信品質を高くすることで、有機費の

帯域の有効利用を図るとともに、高速に移動しながら集 鉄端末を使用するユーザと低速または停止して無線端末 を使用するユーザとの間で網資源利用の公平性を保持す

【0026】図2は、繋300に囲まれた四角い部題の 全域が、図1の27個の無線基地局201~227が相 当する無線ゾーン1~27によって優われている様子を **示している。また、無線ゾーン14に無線構実232が** 存在する場合のマルチキャストされる無線ゾーンを太鋭 の円で表している。すなわち、大縁の円で表された領域 が規定倒壊である。

メーンへ移居したも移物店の譲渡メーン148回一を表 [0027] このマルチキャストは、交換機230にコ り、無線端末232が無線メーン14の回りのどの無線 がマルチキャストされているので、ハンドオーバによる ピー機能を持たせることにより可能となる。これによ 解析は生じることがない。 8

[0028] さて、図3に示すように、無先端末232 は、無縁基地局が無線塩末232から送出される電波の 5種様メーン14から保護メーン15に移動した諸会に 受信状態を監視しており、それを無線制御局233に通 知し、無線回奪局233は無線協求が無線ソーン15に **移動したことを後出して、焦線プーン15の回りの蓄線** これにより、無線端末232の次回の移動に備える。 な ゾーン9、10、16、21、20、14に備末231 からの送信情報を有級概からマルチキャスト可能なよう にコネクションを張るように交換機230を制御する。 お、図3において、図1と同一部分には同一称号を付 し、散明は省略する。 g

[0029] 図4に、無鉄塩末232が無線メーン15 て、図2と同一部分には同一符号を付し、説明は省略す した場合のマルチキャストされる無線ゾーンを太線の円 る。図4では、無線ゲーン15に無線構来232が移動 に移動した場合の規定領域を示す。なお、図4におい

[0030] 無級関節周233は、このような手面を積 袋罐末の移動と共に繰り返すことにより、常に無線端末 が属する無線ソーン及びその無線ソーンの回りの無線ソ 一ン、すなわち、規定領域に対して相手端末231から の送信情報をマルチキャストするよう慰謝をおこなって 9、16、20、19、13に対して送信益末131か 60 【0031】上記のマルチキャストコネクション慰書の

9 部には、無袋間御局233にて管理される図5に示すよ 図5では図2、図4の各無線ソーン1~27を形成する **駐線基地局の1Dをそれぞれ1~27とし、無線基地局** | Dのそれぞれに対応してその近傍の無縁高地馬の10 うなテーブルを都限して行うようになっている。なお、

[0032] 無様慰費局233は、無価端末がどの無値 ゲーンに属するかを追跡し、その無線メーンのIDが刺 男すれば、このテーブルからマルチキャストすべき無縁 高地局を特定できる。

が配信されている。

[0033] 倒えば、1D14の無鉄薬地馬314の近 **傍の集録高地馬は、1 D 8、9、1 6、2 0、1 9、1** 解構末232が無線ゾーン14に存在する場合の規定側 3の集砕高地向であり、このテーブルを参照すると、第 城は、例えば、無線基地局208、208、216、2 20、219、213が形成する編纂メーン8、9、1 6, 20, 19, 132 to 5.

効に機能する。この切替え境界は、例えば前述のように 【0034】本発明は、図6に示すように無縁ソーン図 って判定されるものである。この切替え境界は、回りの くのハンドオーパを行なうことになり、関節の選串がよ の無線高地周辺替え焼界が複雑になっている場合にも有 無禁備末が無線基地局から受信する信号電力の強度によ 他体や無線基地局のアンテナの指向性などにより、図6 に示すように養錬になる可能性がある。例えば、図6に 6、30と減り歩くことになり、4回のハンドオーバを 行なうことになり解析の起こる磁率が高くなる。この極 路で往復するようなことがあると、短時間の間に更に多 示す矢印の経路を従って無線増末が移動した場合には、 新様メーン30かも近に、新様メーン36、30、3

[0035]このような状況においても、本実施形態に 種末が無線ゲーン30にいる場合には、無線慰奪馬23 3 は、例えば、図 6 に示したテーブルを参照して、基準 して、この規定領域の無線基地局に対し送信権来からの が焦燥メーン36にいる場合には、胡箏となる無縁メー よれば容易に解決される。すなわち、前述同様に、維維 32、33、34、36、36からなる規定領域を設定 送信情保をマルチキャストする。阿様にして、無縁構末 ン36と、その近傍の無礙ソーン38、31、30、3 6、36、37からなる規定領域を設定して、この規定 関係の衝線拠地局に対して送信線末からの送信情報をマ となる無袋メーン30と、その近傍の無線メーン31、 ルチキャストする。

[0036] このようにして、前述したように、無縁ン ーン30、36キハンドオーバする状況かあったも、こ れらの無線メーン30、36に沿街線末からの沿街角像 がマルチキャストされているので関節は生じないことに [0037] 本実施形態で用いた無線基地局間を接続す

物開平9-262480

スを提供可能である。ATM網では、送信情報を4 Bパ **るATM割は、様々な伝送道度および通信品質のサービ** イト単位に分割して送信和先などを書き込んだヘッグ6 パイトを付加したパケットとして送信する。このパケッ トはセルと呼ばれる。通信品質は、このセルの到着選延 やセルの配鰲者によって救される。

【OD38】ATM網では、セルの伝送速度、通信品質 ラスを選択して通信を行なう。例えば、音声通信の場合 ルタイム性が要求されるため、連延に関する要求は厳し により分類されたクラスを設け、ユーザは所留の通信ク セルが各少配集されてもよいため、セル密集串に対する 要求値は低い。但し、音声で会話を行なうためにはリア くなる。すなわち、音声通信の場合は、窮薬率の許容値 が大きく、遅延の許容値の小さい通信クラスを選択する ことになる。一方、データ通信で特に高速伝送の場合に は、大量の再送を避けるため、セル筋素率に対する要求 **値は厳しいが、遅近に関する要求は扱い。よって、この** い過信クラスを選択することになる。このように、適信 には、音声として部襲でき内容が阻解できる組成なら、 場合は、廃棄率の許容値が小さく、遅延の許容値の大き の内容に応じて通信品質が選択できることがATM病の --つの物質である。 2

[0038] さらに、ATM朝では、音声のようにセル 斯に対しても許容度が大きい。このような場合には上述 ず、無様権来の属する無線メーンのみに送信権来からの 情報を送信する。逆に、瞬節への許容度が蒙しい適信の 熱薬學に対して酢物度の大きいもに対しては、過株、瞬 場合には上述のように復数の無線ソーンに対するマルチ のような複数の無線ゾーンに対してマルチキャストセ 中ヤストを行ない、関係の生じる確率を減らす。

20

[0040] 具体的には、無線観響局233は、相手艦 末と無縁値末との間にコネクションを収定する際に、コ **一ずから予め申告された通信品質の要求パワメータ(例 むき、解練組末の属する循線メーンとその近街の無線メ** び、無機端末の属する無線メーンのみに対する送信のい えば、許寿セル損失率、許存セル転送運延時間等)に基 ーンからなる規定領域に対するマルチキャスト、およ

[0041] このような遊択慰害を行うことにより、A TM網の帯域および無線ケャネルを有効利用することが 可能となる。以上、説明したように、上記第1の実施形 替によれば、無線制御局233は、無線協求232が興 地局に対して、送信増末231からの伝送情報を送信す この規定領域に属する無線ソーンを担当する複数の無線 する無線グーンの場所を基準とした規定領域を設け、こ の規定領域に属する無線ゾーンを担当する複数の無線基 るマルチキャストし、無礙端末232が移動した場合に 着格局に対して、泌信機来231からの仮設信仰をマル は移動先の無線ゾーンを断たな基準とした規定を設け、 ずれか一方を選択する。

チキャストにより送信することにより、無縁端末が異し 2

(6)

9

特別平9-252480

5に示すテーブルとして配飾しているものとすると、各 簡線ソーンから移動可能な関技する無線ソーンの数の最

大旗6であるから、無様ソーン間の遷移の頻度は次式

(3) の27×6の行列Sで表すことができる。

[0058]

[KX3]

特別平9-262480

3

1

[0057]次に、衝撃超米232の重する無線ソーンの最谷の超度を戦回して存む方向を予選する手段を因った参照して具体的に以明する。ここで、第2の実施的と同様に、27個の無線ソーンを区別するための1口番号は図7に示した無線ソーンの毎号と同しとする。また、指導回彎両233は、会ての無線シーンの位置超級を図

æ:

[0059]にに、行列Sの心理業Sijの切扱信令 [0」とする。 4行の毎4、江鉄等メーンの1D帯心を 数しているが、 4行の関係は図6に示したサーブルの4 行が示す整保ンーン1Dの原業に対応する。 20人式、 行列Sの一行目は、1D444「1」の無線メーンから組み 可能な無線メーンを示しており、図6のチーブルに従っ て、Si,1は、 無線メーン1から解除ファンの組 体、Si,2 は、 無線メーン1から解像ファンクの組 体、Si,2 は、 無線メーン1から解像メーンイの組 体、Si,3 は、 新線メーン1から解像メーンイの組 体、Si,3 は、 新線メーン1から解像メーンの を表している。 新線メーン1から維持フェストの組 をといると、 20人間を表現しているの組織を を表している。 新線メーン1から維持の10人の

1.5、31.8 は意味を得たず、以下の説明から利るように、この場合は初郷値が維持され「0」となる。20 [0060] 行列Sは、無線ソーン四で職移が生じた時

に、対応する態様ソーン四の職等を表す原義51」に「1 を加算する。この范囲を繰り返すことによって、職等の多いところほど、大きな信となる。例えば、図7を包に考えると、回図の部組には過路301があり、輸算値末はこの過路でしか等的できたいため、行列5は例えば大式(4)のようになる。

[0061]

[0062]にのような処型により、実際に無線極米が 移動しながら通信を行なう毎に重線/一ン四の温等の重 異を獲得していく。この顕等した式(4)のような錯 メーン四の脳等の整成資優により、無線維実が移動する 光の無線/ーン和の改成なできる。すなわち、脳等の震反の 身い無線/ーンドなけては指導維米が移動してくる場番 が高いと考えられるため、療法的に希談を音振し送信盤 米からの構像をマルチキャメトすることにより、複様氏 路路は上び無線伝送路の帯域を右径に対し、右線氏

[0063] 具体的には、施藤グーン14に存在する権 総権末232に対し設定される規定機械は、第2の実施 形器の場合、式(2)のような国存権により、過路3 01の存在は把塩できるため、無線ゾーン14、13、 15となる。第3の実施形態の場合、式(4)のような 風谷の原度情報をもとに、行列5の要素 114、13の値が 114、13の値より大きいこと、すなわち、無線ゾーン1 4から落線ゾーン15への圏移艇度の方が高いことが判 がされると、規定関連は無線ゾーン14、15と設定される。 13と後まれば、第2の実施形態の場合、無線ゾーン が14に存在する無線維末232の規定倒線は、通路3 01に沿った無線ゾーン14の前後の編像ゾーンとなる 場合があるが、第3の実施形態によれば、さらにより移

影攝券の可能在が高い筋棒ソーソ、宏えば、筋棒ソーソ14、16に設定できるにとがわかる。

30 【0064】以上限別したように、上配前3の実施形態によれば、無機編末232の移動に対ける無線メーン内の職券の属保を記憶し、この記憶した職等機能需能から移動編末の移動が向を予認し、無線過末232が属する循線メーンの場所を通導とした上記の規定領域を、その移動方向にある領域とすることにより、場所の偏等を減らし、かつ、有機関の指域や無線チャネルを有効に利用することが可能となる。

1 0.1.C.D. PUBLCなる。 [0.065] さらに、第2の実施形態の移動方向の可能 性の情報(式(2)) を用いることにより、この予認の 特度を上げ、拠定領域の範囲を小さくすることができ (数4の実施形態) 本知明の第4の実施形態では、無線 種状の体動が向とや動送成を計刻し、移動送成が大きい ほど移動が向こから多くの無線メーンに対して必需値来 からの送信権機をセルチキャストするものである。に により、無線器追属までの有線形の帯域を中い移列に 保てきるため、関節の編集を少なくすることが可能とな [0066] これを実現するためには、式 (3) の行列 60 Sの各要素の無額メーン間の通移時に対応する要素に

◆回平9-252480 8 (83) R a 3 3 (9図) ë [83] [20 6]

[図10] 本発明の第4の実施形態に係る過信システム の構成を概略的に示した図で、無線端末の移動にともな い交換機の切り替えが予想される場合の無線制御局の動 【図11】 無縁端末を停止して使用する場合の規定領域 [図12] 無縁端末を移動しながら使用する場合の規定 [図13] 無線塩末を高速で移動しながら使用する場合 【図14】 従来の無様過信システムにおける無線包御局 の動作を説明するための無線通信システムの構成を示し

作を説明するためのものである。

[図1] 本発明の第1の実施形態に係る通信システムの 【図2】図1の無線基地局が形成するオフィス内の無線

[図面の簡単な説明]

構成を概略的に示した図。

ゾーンの配置を示したもので、無線関制装置により設定 【図3】 無機構末が無線ゾーン図を移動した糖の図1の [図4] 図3の無御悪地風が形成するオフィス内の無縁 ゾーンの配置を示したもので、無線飯會装備により設定 [図6] 無検慰費局に具備される無線メーンの位置関係 [図 6] 無線燈末の無線ゾーン間の連移を説明するため [図7] 本発明の第2の実施形態に係るオフィス内の集 施袋協求の無線ソーン間の連移履限をもとに、無線協求 の移動可能な方向と移動すると推定される方向に設定さ [図8] 無解婚末の移動通度が低速のときに設定される [図 9] 無級指末の移動選度が高速のときに設定される

される規定領域について説明するための図。

通信システムの動作を説明するための図。

について説明するための図。

規定領域について説明するための図。

無線端末の移動にともなうハンドオーバ時の瞬節の可能

住を値めて低く押さえ、しから右鎖側の帯域や無線チャ

ネルの利用効率の向上が図れる親和御装置を提供でき

移展平9-252480

3

1~27…無根ゾーン(無線基地局のカバーする無線ブ

【称号の説明】

の規定領域について説明するための図。

領域について説明するための図。

9

ーン)、31~38…策禁ノーン(策録メーンの切替え

を記憶したテーブルの一具体例を示した図。 された規定領域について説明するための図。

境界最により分割された無線ソーン)、101、10 2, 103, 104, 105, 106, 107, 20 8, 209, 210, 213, 214, 215, 21 …雑様メーン、110、111、230、250、26 113、232…無線構末、300…オフィスの艦、3

0.1…オフィス内の道路、1.14、2.3.3…無線執御

84

[図2]

23

7

8

ĸ

%

6、219、220、212…無線基地局、1s~7s 1…交換機、112、231…送信檔束 (相手檔束)、

8

様ソーンの配置と回すフィス内の道路を示したもので、

れる規定倒域について説明するためのものである。

規定領域について説明するための図。